Installationsanleitung



PanelView 300 Tastatur-Terminal

Product-Bestellnummern 2711-K3xxxxx

Dieses Dokument beschreibt den Einbau eines PanelView 300 Tastatur-Terminals in eine Schalttafel oder ein Gehäuse und den Anschluß an die Stromversorgung.

Für weitere Informationen über die PanelView 300 Bedienerterminals sollten Sie sich die Publikation 2711-UM014 ansehen.



Wichtige Hinweise für den Anwender

Die Betriebseigenschaften elektronischer Geräte unterscheiden sich von denen elektromechanischer Geräte. In der Publikation SGI-1.1 *Safety Guidelines for the Application, Installation, and Maintenance of Solid-State Controls* (erhältlich bei Ihrem Rockwell Automation-Vertriebsbüro oder online unter http://literature.rockwellautomation.com) werden einige wichtige Unterschiede zwischen elektronischen und festverdrahteten elektromechanischen Geräten erläutert. Aufgrund dieser Unterschiede und der vielfältigen Einsatzbereiche elektronischer Geräte müssen die für die Anwendung dieser Geräte verantwortlichen Personen sicherstellen, dass die Geräte zweckgemäß eingesetzt werden.

Rockwell Automation ist in keinem Fall verantwortlich oder haftbar für indirekte Schäden oder Folgeschäden, die durch den Einsatz oder die Anwendung dieses Geräts entstehen.

Die in diesem Handbuch aufgeführten Beispiele und Abbildungen dienen ausschließlich zur Veranschaulichung. Aufgrund der unterschiedlichen Anforderungen der jeweiligen Anwendung kann Rockwell Automation keine Verantwortung oder Haftung für den tatsächlichen Einsatz der Produkte auf der Grundlage dieser Beispiele und Abbildungen übernehmen.

Rockwell Automation übernimmt keine patentrechtliche Haftung in Bezug auf die Verwendung von Informationen, Schaltkreisen, Geräten oder Software, die in dieser Publikation beschrieben werden.

In dieser Publikation werden folgende Hinweise verwendet, um Sie auf bestimmte Sicherheitsaspekte aufmerksam zu machen:

	WARNUNG: Dieser Hinweis macht Sie auf Vorgehensweisen und Zustände aufmerksam, die in explosionsgefährdeten Umgebungen zu einer Explosion und damit zu Verletzungen oder Tod, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können.
WICHTIG	Dieser Hinweis enthält Informationen, die für den erfolgreichen Einsatz und das Verstehen des Produkts besonders wichtig sind.
	ACHTUNG: Dieser Hinweis macht Sie auf Vorgehensweisen und Zustände aufmerksam, die zu Verletzungen oder Tod, Sachschäden oder wirtschaftlichen Verlusten führen können Achtungshinweise helfen Ihnen, eine Gefahr zu erkennen, die Gefahr zu vermeiden und die Folgen abzuschätzen.
	STROMSCHLAG-GEFAHR: Etiketten können am oder im Gerät (z. B. Antrieb oder Motor) angebracht sein, um vor gefährlichen Spannungen zu warnen.
	VERBRENNUNGS-GEFAHR: Etiketten können am oder im Gerät (z. B. Antrieb oder Motor) angebracht sein, um vor gefährlichen Oberflächentemperaturen zu warnen.

Gefährliche Umgebung

Dieses Gerät ist nur für den Einsatz in Klasse I, Division 2, Gruppe A, B, C, D, Klasse II, Division 2, Gruppe F, G, Class III, Division 2 oder in Nicht-Gefahrenbereichen zertifiziert. Die folgenden Angaben gelten für den Betrieb des Geräts in Gefahrenbereichen:



WARNUNG: EXPLOSIONSGEFAHR

- Der Austausch von Komponenten kann die Eignung für die Klasse I, Klasse II, Klasse 3, Division 2 beeinträchtigen.
- Komponenten dürfen nur dann ausgetauscht und Geräte nur dann entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Geräte dürfen nur dann angeschlossen oder entfernt werden, wenn die Spannungsversorgung ausgeschaltet wurde und der Bereich als ungefährlich gilt.
- Dieses Produkt muss in einem Gehäuse installiert werden. Alle Kabel, die an das Produkt angeschlossen sind, müssen sich innerhalb des Gehäuses befinden oder durch ein Installationsrohr oder auf andere Weise geschützt sein.
- Die Verdrahtung und Verkabelung müssen gemäß N.E.C., Artikel 501-4(b), 502-4(b) bzw. 503-3(b) erfolgen.

Informationen zu den Zulassungen für Gefahrenbereiche können Sie dem Typenschild am Terminal entnehmen.



ACHTUNG: In Gefahrenbereichen der Klasse I, Klasse II, Klasse III, Division 2 muss das Terminal entsprechend den N.E.C.-Bestimmungen für Gefahrenbereiche verkabelt werden. Auch die Peripheriegeräte müssen für den Bereich geeignet sein, in dem sie installiert werden.

Die PanelView 300 Terminals haben einen Betriebstemperatur-Code von T4 (die maximale Betriebstemperatur ist 135°C). Installieren Sie diese Terminals nicht in Umgebungen, wo die Umgebungsgase eine Zündtemperatur unter 135°C haben.

EU Richtlinien

Wenn dieses Produkt innerhalb der Europäischen Union oder der EFTA-Regionen installiert wird und wenn es mit dem CE-Zeichen markiert ist, sind die folgenden Vorschriften geltend.

EMV-Richtlinie

Dieses Gerät wurde auf Einhaltung der grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 89/336/EEC Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) und der ergänzenden Richtlinien 91/263/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC. Dies geschah mit Hilfe einer technischen Dokumentation entsprechend Artikel 10 (2) der Richtlinie unter vollständiger oder teilweiser Anwendung der folgenden Normen:

- EN 50081-2 EMV - Fachgrundnorm Störaussendung, Teil 2 - Industriebereich
- EN 50082-2 EMV - Fachgrundnorm Störfestigkeit, Teil 2 - Industriebereich(1)
- EN 61000-6-2:1999 EMV - Fachgrundnorm Störfestigkeit, Teil 2 - Industriebereich(2)

Das beschriebene Produkt soll nur in einer industriellen Umgebung verwendet werden.

Niederspannung-Direktive

Dieses Gerät wurde auf Einhaltung der EU-Richtlinie 73/23/EEC Niederspannung durch Anwendung der Sicherheitsanforderungen “EN 61131-2 EMC - Speicherprogrammierbare Steuerungen, Teil 2 - Betriebsmittelanforderungen und Prüfungen” überprüft. Für spezifische Information, die von EN 61131-2 gefordert wird, sehen Sie bitte die entsprechenden Abschnitte in diesem Dokument und die Allen-Bradley Publikation 1770-4.1DE “Richtlinien zur Verdrahtung und Erdung von industriellen Automatisierungssystemen”.

Dieses Gerät ist als offenes Gerät klassifiziert und muß aus sicherheitstechnischen Gründen während des Betriebs in einem Gehäuse eingebaut sein.

Verdrahtungs- und Sicherheitsrichtlinien

Installieren Sie das PanelView 300 Tastatur-Terminal mit Berücksichtigung der entsprechenden elektrischen DIN- und VDE-Normen (USA: Pub. NFPA 70E, Electrical Safety Requirements for Employee Workplaces). Zuzüglich zu den allgemeinen Richtlinien (USA: NFPA) haben wir einige spezifische Empfehlungen hinzugefügt:

- Verlegen Sie ankommende Spannungsversorgungskabel zum PanelView 300 Terminal getrennt vom Kommunikationskabel.
- Wenn sich Spannungsversorgungs- und Kommunikationskabel kreuzen müssen, sollten sich diese im rechten Winkel kreuzen. Kommunikationskabel können im gleichen Kabelkanal mit DC E/A-Niederspannungskabel (weniger als 10 Volt) installiert werden.
- Die korrekte Erdung begrenzt die Wirkung von Störungen durch Elektromagnetische Interferenz (EMI). Um Probleme zu vermeiden, die durch EMI verursacht werden, müssen die Kabel entsprechend abgeschirmt und geerdet werden.
- Eine Beschreibung der maßgeblichen Erdungsanforderungen ist in dem National Electrical Code enthalten, der vom National Fire Protection Association in Boston, Massachusetts veröffentlicht wurde.

(1) Nur PV300-Serie A, REV A.

(2) PV300-Serie A, REV B; PV300-Serie B und höher.

Gehäuse

Zum Schutz des inneren Schaltkreises muß das PanelView 300 Tastatur-Terminal in eine Schalttafel oder ein Gehäuse eingebaut werden. Das Terminal entspricht den NEMA Typen 12/13 und 4X (Innenräume), wenn es in einer Schalttafel oder einem Gehäuse mit der gleichen Bewertung eingebaut ist.

Erlauben Sie genug Abstand für angemessene Ventilation innerhalb des Gehäuses. Für einige Anwendungen sollten Sie die Hitze berücksichtigen, die von anderen Vorrichtungen innerhalb der Schalttafel erzeugt wird. Die Umgebungstemperatur um das PV300 Terminal muß zwischen 0° und 55°C.

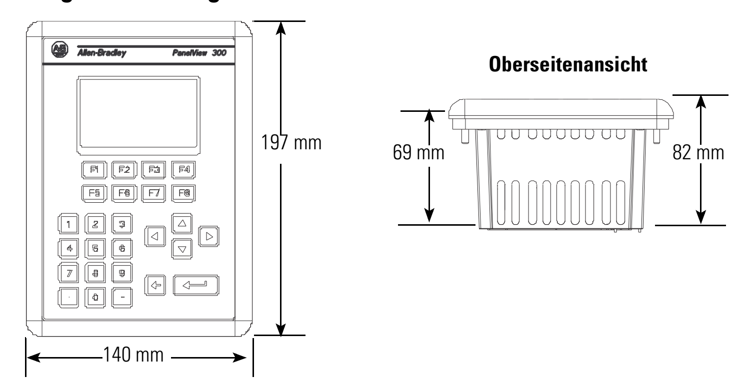
Vergewissern Sie sich, daß Vorkehrungen getroffen werden, um den Zugriff auf die Rückwand des Terminals (für Verdrahtung, alltägliche Wartung, Installieren einer Speicherkarte und Fehlersuche) zu ermöglichen.

Benötigte Werkzeuge

Die folgenden Werkzeuge werden für den Einbau des PV300 in einen Schalttafelausschnitt benötigt:

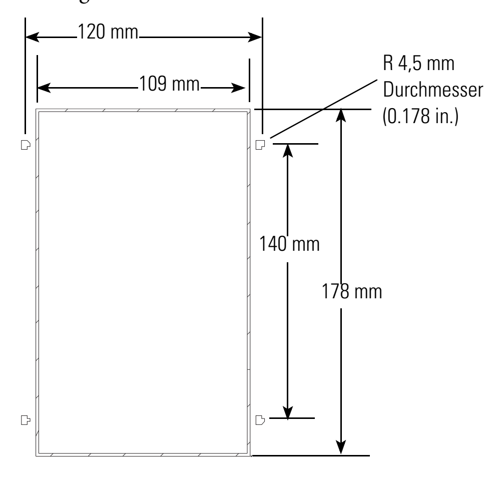
- 7 mm (M4) Schrauben- oder Steckschlüssel
- kleiner Schlitzschraubenzieher
- Drehmomentschlüssel (Nm)

Montageabmessungen



Ausschnittsmaße

Benutzen Sie die Orginal-Schablone, die mit dem PV300 Terminal geliefert wird, um die Ausschnittmaße aufzuzeichnen. Die untere Abbildung zeigt eine reduzierte Schablone mit den Abmessungen.



Abstände

Erlauben Sie genügend Raum für Einbau, Luftzirklation, Wartung und Installation der Speicherkarte und der Beschriftungen.

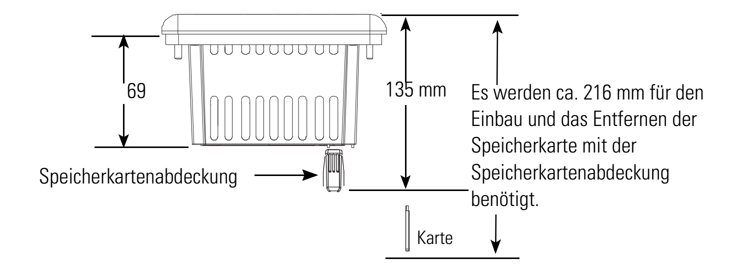
Seitenabstände

Lassen Sie 64 mm für Einbau und Luftzirkulation frei.

Lassen Sie 64 mm für Einbau und Luftzirkulation frei.

TERMINAL AUSSCHNITT
Verwenden Sie die Orginal-Schablone, die mit dem Terminal geliefert wird.

Hinterer Abstand



Installation des Terminals in eine Schalttafel

Installieren des PV300 Tastatur-Terminals in eine Schalttafel:



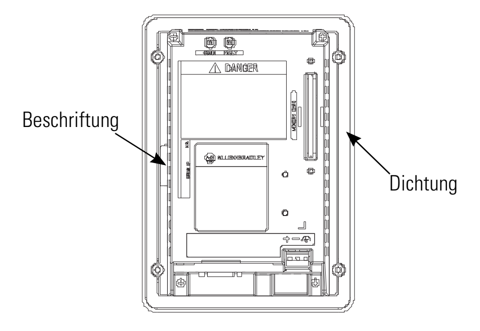
ACHTUNG: Schalten Sie den Strom zur Schalttafel ab, bevor Sie den Ausschnitt machen.

Vergewissern Sie sich, daß das Gebiet um den Schalttafelausschnitt frei ist.

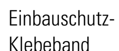
Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, damit keine Metallspäne in irgendein vorhandenes Bauteil der Schalttafel eindringen können.

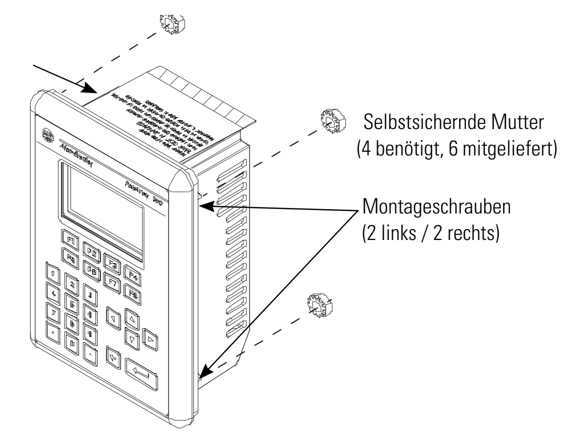
Ein Nichtbeachten dieser Warnung kann die Verletzung von Personen oder die Beschädigung von Schalttafelbauteilen zur Folge haben.

1. Schneiden Sie die Öffnung mit Hilfe der Orginal-Schablone, die mit dem Terminal geliefert wird, in die Schalttafel ein. Entfernen Sie scharfe Kanten oder Grate.
2. Vergewissern Sie sich, daß sich die Terminaldichtung in der richtigen Position (siehe untere Abbildung) befindet. Die Abdichtung wird durch die Kompression hergestellt. Benutzen Sie keine zusätzlichen Dichtungsmittel.



3. Vergewisern Sie sich, daß das Ende der Beschriftung komplett eingefügt ist und nicht die Dichtung stört.
4. Fügen Sie das Terminal in den Ausschnitt ein.
5. Installieren Sie die vier selbstsichernden Montagemuttern per Hand.





6. Ziehen Sie abwechselnd die Montagemuttern an, bis das Terminal bündig gegen die Schalttafel gehalten wird. Ziehen Sie Montagemuttern mit einem Drehmoment von 1,13 Nm fest. Überdrehen Sie die Muttern nicht.



ACHTUNG: Um eine korrekte Abdichtung zu erreichen und um potentielle Schäden am Terminal zu verhindern, sollten die Montagemuttern mit einem Drehmoment von 1,13 Nm festgezogen werden. Allen-Bradley übernimmt keine Verantwortung für Schäden durch Wasser oder Chemikalien am Terminal oder anderen Geräten innerhalb des Gehäuses, die durch unsachgemäße Installation hervorgerufen werden.

7. Entfernen Sie das schützende Klebeband, das die oberen Belüftungsschlitze des Terminals abdeckt.

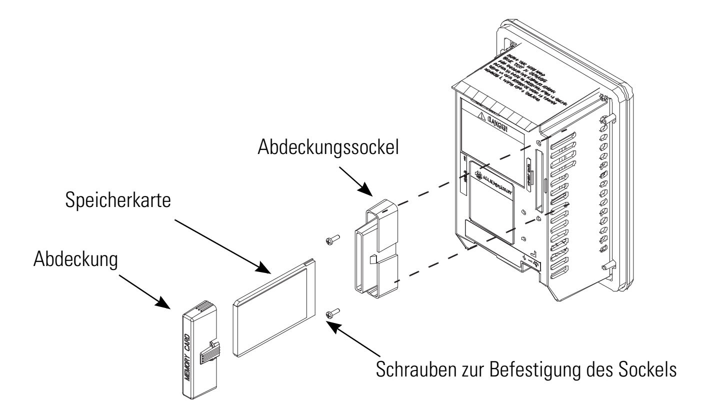


ACHTUNG: Das Nichtentfernen des schützenden Klebebands, das sich über den oberen Belüftungsschlitzen befindet, kann zur Überhitzung und Beschädigung des Terminals führen.

Installation der Speicherkartenabdeckung

Die Speicherkartenabdeckung ist für UL508 Installationen mit installierter Speicherkarte erforderlich. Die Abdeckung dient zum Schutz gegen Elektrostatische Entladungen (ESD) bis zu 15KV und verhindert die unbeabsichtigte Abtrennung der Speicherkarte in einer Umgebung mit hoher Vibration.

Befestigen der Speicherkartenabdeckung:



1. Befestigen Sie den Abdeckungssockel über dem bestehenden Speicher- kartenschlitz mit Hilfe der zwei mitgelieferten Schrauben. Das Drehmoment, mit dem Sie die Schrauben anziehen, sollte 0,7 bis 0,9 Nm betragen.
2. Fügen Sie die Speicherkarte ein und installieren Sie die Abdeckung, so daß sie korrekt plaziert ist.
3. Um die Abdeckung zu entfernen, pressen Sie den Verschluß auf beiden Seiten und ziehen die Abdeckung ab.

Anschluß der DC-Versorgung

Alle PV300 Terminals (z.B., Katalognr. 2711-K3AxxL1) werden an eine 24V Gleichspannungs-Stromquelle angeschlossen.

Die untere Tabelle zeigt die Bewertungen für die DC-Versionen der Terminals. Ein elektronischer Stromkreis und eine interne Sicherung schützen die Terminals vor umgekehrter Polarität und Überspannungs-Bedingungen.

Terminaltyp	Versorgungsspannung	Leistungsaufnahme
PV300 Tastatur	18 bis 32V DC, (24V DC Nennleistung), Netzteil der Klasse 2	6 Watt maximal (0,25 A bei 24V Gleichspannung)

Das PanelView 300 Terminal entspricht der NEMA 12, 13, 4X (nur für Innenräume), IP54 oder IP65, wenn es in einer Schalttafel oder einem Gehäuse mit der gleichen Bewertung eingebaut ist.



ACHTUNG: Verbinden Sie das DC-PanelView Terminal nicht zu einer AC-Stromquelle. Das Anschließen an eine AC-Stromquelle kann das Terminal beschädigen.



ACHTUNG: Verwenden Sie nur eine Safety Extra Low-Voltage (SELV) Stromversorgung als Quelle für das PanelView 300 Terminal. Eine SELV-Stromversorgung überschreitet nicht 42,4V DC.

Anschließen des PV300 Tastatur-Terminal an die DC-Versorgung:

1. Schließen Sie die DC-Stromzuführungen an die Versorgungsspannungsklemme an.

WICHTIG	Die Klemmen sind fur Kuperdraht der Stärke 30 - 14 AWG zugelassen. Bis auf 0,57 Nm (5 in-lb) festdrehen.

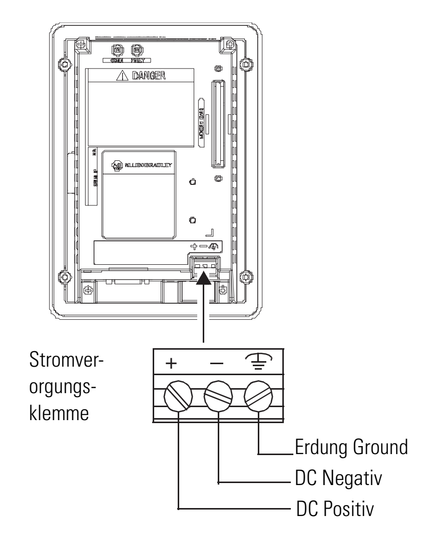
2. Schließen Sie den Erdungsdraht an die Erdungsklemme an.



ACHTUNG: Explosionsgefahr - Das Verbinden oder Abklemmen von Geräten sollte nur dann vorgenommen werden, wenn die Stromversorgung abgeschaltet ist und Sie sich in einem nicht explosionsgefährlichem Bereich befinden.

Schalten Sie das Terminal erst ein, nachdem alle elektrischen Anschlüsse gemacht worden sind. Einer Nichtbeachtung kann ein elektrischer Schlag folgen.

3. Legen Sie die 24V DC-Spannung zum Terminal an.



Austauschen der Batterie



ACHTUNG: Das Uhr-Modul enthält Lithium. Werfen Sie die Batterie nicht ins Feuer oder in einen Verbrennungsofen, da das Uhr-Modul explodieren könnte. Halten Sie sich bei der Entsorgung der Lithiumbatterie an die jeweils gültigen Entsorgungsrichtlinien.



Dieses Produkt enthält eine hermetisch abgeschlossene Lithiumbatterie, die ggf. während der Lebensdauer des Produkts ausgetauscht werden muss.

Am Ende der Lebensdauer muss die in diesem Produkt enthaltene Batterie entnommen und separat vom normalen Restmüll entsorgt werden.

Das Sammeln und Recycling von Batterien schont die Umwelt und trägt zum Erhalt der natürlichen Ressourcen durch die Wiederverwendung enthaltener Wertstoffe bei.

1

2

3

Series A

Series B

4

5

6

7

8

Kundendienst von Rockwell Automation

Rockwell Automation bietet Ihnen über das Internet Unterstützung zur Verwendung unserer Produkte. Unter http://support.rockwellautomation.com finden Sie technische Handbücher, eine Wissensdatenbank mit Antworten auf häufig gestellte Fragen, technische Hinweise und Applikationsbeispiele, Beispielcode sowie Links zu Software-Servicepaketen. Außerdem finden Sie dort die Funktion „MySupport", über die Sie diese Tools individuell an Ihre Anforderungen anpassen können.

Zusätzlichen telefonischen Support für die Installation, Konfiguration und Fehlerbehebung erhalten Sie über unsere TechConnect Support-Programme. Wenn Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich an Ihren lokalen Distributor oder Ihren Rockwell Automation-Vertreter oder gehen Sie im Internet auf die Seite http://support.rockwellautomation.com.

Unterstützung bei der Installation

Sollten innerhalb der ersten 24 Stunden nach Installation Probleme auftreten, beachten Sie zunächst die in diesem Handbuch verfügbaren Informationen. Sie können sich auch an eine spezielle Kundendienstnummer wenden, wenn Sie Hilfe zur Inbetriebnahme des Produkts benötigen.

USA	+1 440 646 3434 Montag bis Freitag, 8:00 bis 17:00 Uhr EST
Außerhalb der USA	Bitte wenden Sie sich bei Fragen zur technischen Unterstützung an Ihren lokalen Rockwell Automation-Vertreter.

Rückgabeverfahren bei neuen Produkten

Rockwell Automation testet alle Produkte vor dem Versand ab Werk auf Betriebsbereitschaft. Sollte das Produkt nicht ordnungsgemäß funktionieren und zurückgegeben werden müssen, gehen Sie wie folgt vor:

USA	Wenden Sie sich an Ihren Distributor. Sie müssen Ihrem Distributor eine Kundendienst-Bearbeitungsnummer angeben (diese erhalten Sie über die oben genannte Telefonnummer), damit das Rückgabeverfahren abgewickelt werden kann.
Außerhalb der USA	Bitte wenden Sie sich bei Fragen zu den Einsendevorschriften an Ihren lokalen Rockwell Automation-Vertreter.

Rockwell Otomasyon Ticaret A.Ş., Kar Plaza İş Merkezi E Blok Kat:6 34752 İçerenköy, İstanbul, Tel: +90 (216) 5698400

www.rockwellautomation.com

Hauptverwaltung für Antriebs-, Steuerungs- und Informationslösungen

Amerika: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204 USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444
Europa/Naher Osten/Afrika: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgien, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640
Asien/Australien/Pazifikraum: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, China, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Deutschland: Rockwell Automation, Düsselberger Straße 15, D-42781 Haan, Tel.: +49 (0)2104 960 0, Fax: +49 (0)2104 960 121
Schweiz: Rockwell Automation, Buchserstrasse 7, CH-5001 Aarau, Tel.: +41(62) 889 77 77, Fax: +41(62) 889 77 11
Österreich: Rockwell Automation, Kotzinastraße 9, A-4030 Linz, Tel.: +43 (0)732 38 909 0, Fax: +43 (0)732 38 909 61

Rockwell Automation Publikation 2711-IN027C-DE-E - Februar 2009

Ersetzt Publikation 2711-IN027B-MU-P - August 2003